

道路桥梁工程监理与项目管理一体化的研究

刘宁

九江市建设监理有限公司

DOI:10.12238/jpm.v4i10.6330

[摘要] 本文探讨了道路桥梁工程监理与项目管理一体化的研究。在现代道路桥梁建设中，监理和项目管理是不可或缺的两个环节。如何将监理和项目管理有效结合，实现协同作用，提高道路桥梁建设的质量和效率，是本文探讨的重点。本文通过分析监理和项目管理的职责和作用，提出了一体化管理的思路和方法，并探讨了其实践意义和应用前景。

[关键词] 道路桥梁；工程监理；项目管理

Research on the integration of road and bridge engineering supervision and project management

Liu Ning

Jiujiang Construction Supervision Co., Ltd. 332000

[Abstract] This paper discusses the research of the integration of road and bridge engineering supervision and project management. In the modern road and bridge construction, supervision and project management are two indispensable links. How to effectively combine supervision and project management, realize synergy, and improve the quality and efficiency of road and bridge construction is the focus of this paper. By analyzing the responsibilities and functions of supervision and project management, this paper puts forward the ideas and methods of integrated management, and discusses its practical significance and application prospect.

[Key words] road and bridge; project supervision; project management

随着经济社会的快速发展和人民生活水平的提高，道路桥梁建设得到了广泛关注和重视。在道路桥梁建设中，监理和项目管理是至关重要的环节，对于保障工程质量和提高工程效率具有重要意义。然而，在实际工程中，由于监理和项目管理部门的职责和作用分工不明确，存在信息不畅通、责任不清晰等问题，导致工程质量和进度无法得到有效保障。因此，本文旨在探讨道路桥梁工程监理与项目管理一体化的研究，为提高道路桥梁建设的质量和效率提供思路和方法。

1. 监理与项目管理的职责和作用分析

1.1 监理和项目管理的定义和职责

道路桥梁工程监理是指依据法律法规和规范标准，对工程建设活动进行全过程监督、检查、指导和评价的一项专业服务，具体如表1所示。监理负责确保工程按照设计要求、施工规范和合同约定进行，并提出必要的技术建议和风险控制措施。道路桥梁项目管理是指对工程项目全面规划、组织、协调和控制的过程，以实现项目目标和交付可接受的成果。项目管理负责确保项目在预算、进度和质量上得到合理控制，并协调各方资

源，保持沟通协作，具体如表2所示。

表1：工程监理职责

工程监理职责	解释
监督施工过程	对施工现场进行巡视和检查，确保施工按照设计方案、法规和标准进行，及时发现和解决施工中的问题
审查施工图纸和设计文件	对施工图纸和设计文件进行审查，确保其合理、可行，并符合相关法规和标准要求
管理施工合同和变更事项	对施工合同进行管理和监督，包括合同履行情况、变更申请和变更审核等
控制工程质量	对施工材料和工艺进行把关和控制，确保工程质量符合设计要求和相关标准
监督工程安全	对施工现场的安全措施进行检查和监督，确保施工过程中安全风险得到有效控制
报告工程进度和质量情况	定期向委托人或相关部门报告工程的进度和质量情况，及时反馈工程问题和处理建议
处理工程纠纷和争议	协助解决工程纠纷和争议，进行调解和仲裁等
监督竣工验收和验收	对竣工验收和工程验收进行监督，确保工程质量的实际达到设计要求
编制监理报告和总结	撰写监理报告和总结，对整个监理过程进行总结和反思，并提出改进意见

表2：项目管理职责

项目管理职责	解释
制定项目计划	根据项目目标和要求，制定项目计划，并确定项目的关键里程碑和交付时间
组建项目团队	组建项目团队，明确团队成员的角色和职责，并进行人员管理和分配工作任务
监督项目进度	跟踪项目进度，确保项目按照计划进行，并及时采取措施解决进度偏差问题
控制项目成本	管理项目的预算和成本，进行成本估算、成本控制和费用报告，以确保项目在预算范围内完成
管理项目风险	识别项目风险并进行评估，制定相应的风险应对策略，并监测和控制项目风险的实施情况
协调项目资源	确保项目所需的资源（包括人力、物资、技术等）得到合理调配和利用，以支持项目的顺利进行
沟通与利益相关方	与项目利益相关方进行有效沟通，了解他们的需求和期望，解决问题和处理冲突
实施质量管理	制定和执行项目的质量管理计划，确保项目交付的产品或服务达到质量要求
建立项目文档与报告	编制项目相关的文档和报告，包括项目计划、进度报告、风险分析等，以便监督和沟通项目进展
进行项目评估和总结	对项目进行评估和总结，回顾项目过程中的经验教训，为将来的项目提供参考和改进意见

1.2 监理和项目管理在道路桥梁建设中的作用和重要性

监理是对道路桥梁建设全过程质量的监督者和保障者，能够及时发现和解决施工中的技术问题和质量隐患。监理还能提

供专业的技术指导和建议，确保工程达到设计要求，最大程度地提高工程质量。项目管理能够有效组织和调度资源，合理规划和控制工程进度，确保项目按时交付。项目管理还能优化资源配置，提高效率，降低成本。它还有助于协调各方利益关系，减少冲突，提高项目执行的顺利性。

1.3 监理和项目管理之间存在的协同关系和相互依赖性

监理和项目管理紧密相连，相互协作。监理提供技术支持和监督，对项目管理的执行情况进行评估和监控。项目管理依赖监理的技术指导和风险控制，确保项目按照监理的要求进行^[1]。监理和项目管理互为支撑，相互依赖。监理提供工程质量和安全的保障，为项目管理提供可靠的技术支持。项目管理通过规范的管理流程和方法，为监理提供清晰的工作依据和决策支持。

2. 道路桥梁工程监理与项目管理一体化管理的思路和方法

道路桥梁工程监理与项目管理一体化管理是指将监理和项目管理两个部门的职责、任务、资源进行整合和协调，以达到共同管理、协作、监督和控制的目的。其目标是提高工程质量、降低风险、优化资源配置、加快工程进度，实现道路桥梁建设的高效率和高质量^[2]。而要实现工程监理与项目管理一体化管理就必须要实现监理与项目管理的信息共享和沟通协调，其措施主要包括以下几点：

2.1 建立信息平台

建立信息共享平台后，监理和项目管理部可以将各自的数据进行统一收集、整合和管理，实现实时的信息共享和沟通。具体来说，信息平台可以包括以下功能和特点：①数据收集和存储：平台应提供数据收集和存储功能，监理和项目管理部可以将各类信息、数据和文档上传至平台，包括设计文件、施工计划、工作进度、质量检测报告等。②实时信息共享：平台应支持实时的信息共享，监理和项目管理部可以通过平台查看最新的工程情况、进展和问题，及时了解项目进度和质量状况。③沟通和协作工具：平台应提供沟通和协作工具，监理和项目管理部可以在平台上进行在线讨论、交流意见和解决问题，促进信息共享和协同工作。④数据分析和报表生成：平台应支持数据分析和报表生成功能，监理和项目管理部可以利用平台提供的分析工具和报表功能，对工程数据进行统计分析，生成相关报告和图表。⑤安全和权限管理：平台应具备安全和权限管理机制，确保数据的安全性和保密性，同时设置不同的权限级别，使得各个部门和人员只能访问其所需的相关信息^[3]。通过建立信息共享平台，监理和项目管理部可以实现实时信息共享和沟通协调，避免信息孤岛和信息滞后的问题，提高工程管理的效率和质量。同时，这也有助于促进各个部门之间的合作与协调，共同推动工程的顺利进行。

2.2 制定规范操作流程

制定合理的操作流程，可以明确各自的职责和任务，并规范工作流程，以提高工作效率和质量。具体来说，制定规范操作流程应包括以下要点：①职责和任务划分：明确监理和项目管理部的职责和任务划分，确保双方在工程管理中各司其职、互相配合。例如，监理部负责对工程施工进行监督和检查，项目管理部负责计划、组织和协调工程的各项活动。②工作流程设计：根据项目的具体情况，设计合理的工作流程，明确各个环节的执行顺序和工作内容。例如，确定设计阶段、招投标阶段、施工阶段等各阶段的具体工作流程和相关文件的交接要求。③沟通和协调机制：建立良好的沟通和协调机制，确保监理和项目管理部之间的信息共享和及时沟通。例如，定期举行工作会议，分享最新进展和问题，并制定解决方案。④接口管理：明确监理和项目管理部之间的接口管理要求，确保各个环节的衔接顺畅。例如，规定监理部需要提供工程进度、质量问题等方面的信息给项目管理部，项目管理部需要及时响应和处理监理部提出的问题和意见。⑤文件管理和归档：对于重要的工程文件和资料，制定统一的管理和归档要求，确保文件的完整性和可查性。例如，规定监理部和项目管理部需要将相关文件按照规定的格式进行归档，确保后续查阅和审计的需要。

2.3 共同参与决策

通过共同参与决策，监理和项目管理部可以共同审查和评估工程的风险和质量问题，以达到更好的决策结果。具体来说，共同参与决策应包括以下要点：①会议和讨论：定期召开会议或讨论，邀请监理和项目管理部的代表共同参与。会议上可就工程的关键问题进行深入讨论和交流，各自提出意见和建议，并共同寻求解决方案。②风险评估：在项目的关键节点，监理和项目管理部共同参与对工程风险的评估。根据各自的专业知识和经验，共同分析和评价工程可能存在的风险，并提出相应的控制措施和建议。③质量审查：监理和项目管理部共同参与对工程质量的审查和评估。通过共同审查设计文件、施工计划、施工工艺等，发现潜在的质量问题并提出改进建议，确保工程质量符合标准和要求^[4]。④决策影响评估：在决策过程中，监理和项目管理部共同参与对决策的影响进行评估。通过分析决策可能带来的影响和后果，共同判断决策的可行性，并提出相应的风险控制和管理建议。⑤文件签署和备案：重要决策的文件签署和备案应由监理和项目管理部共同参与。通过共同签署和备案，确保双方在决策过程中的共同责任和共同承担，促进合作和协调。

2.4 重视人员培训

在建筑工程中，重视人员培训是实现一体化管理的重要手段之一。建立完善的培训机制，对监理和项目管理部人员进行定期培训，可以提高他们的沟通协调和管理能力。具体来说，可以进行以下方面的培训：首先，加强业务技能培训。通过举办

专业知识和技能的培训班,提升监理和项目管理业务素质,使其具备更全面、精准和专业的知识储备和技能水平,为工程管理提供更好的保障。其次,加强沟通协调能力的培养。通过开展团队合作和沟通技巧等方面的培训,加强监理和项目管理人员之间的协作交流,提高沟通效率和沟通质量,避免沟通误解、信息不畅等问题。再次,加强管理能力培训。通过组织管理课程和案例分析等方式,提高监理和项目管理人员的领导能力、组织管理能力和应变能力,使其能够更加灵活、高效地应对各种突发情况。最后,加强安全意识培训。通过加强安全意识教育,提高监理和项目管理人员的安全意识,使其能够在工程管理过程中更加注重安全生产,防止和减少安全事故的发生。通过以上方面的培训,可以提高监理和项目管理人员的综合素质和管理能力,为一体化管理提供更好的人力资源保障,进而提高工程管理的效率和效率。

3. 一体化管理的实践意义和应用前景

一体化管理是监理和项目管理两个部门进行融合和协作,实现统一规划、控制和管理的工程管理模式。在道路桥梁工程的实践中,监理和项目管理部门在工程管理中充分发挥各自的专业优势,共同审查设计方案、施工计划和工艺流程等,强化质量控制的一体化管理模式可以提高工程质量、保障工程进度和降低成本,具有协同效应明显、工程质量得到全方位、多角度、全过程的控制监督以及风险控制有保障等优势。未来一体化管理模式的发展趋势和应用前景也十分广阔。随着工程管理的需求不断增长,将更多的监理和项目管理部门整合在一起,

实现资源共享和协同作用,将成为未来工程管理的发展趋势。同时,随着技术和信息的不断发展,一体化管理模式也将更加智能化、自动化和便捷化,进一步提高工程管理的效率和质量,为实现更加可持续的城市建设和社会发展做出更大的贡献。

4. 结束语

本文通过对道路桥梁工程监理与项目管理一体化的研究,提出了一体化管理的思路和方法,并探讨了其实践意义和应用前景。一体化管理可以有效协调监理和项目管理部门的职责和作用,实现信息共享和责任明确,从而保障道路桥梁建设的质量和进度。未来,随着技术的发展和工程管理的创新,一体化管理模式将更加成熟和完善,为我国道路桥梁建设的发展提供有力保障。

[参考文献]

[1]王帅.道路桥梁工程监理与项目管理一体化管理研究[J].运输经理世界,2021(36):116-118.

[2]李莉.市政道路桥梁工程监理质量控制要点研究[J].住宅与房地产,2020(12):164.

[3]杨玉红.市政道路桥梁工程监理质量控制要点[J].住宅与房地产,2020(12):165.

[4]唐德宏.道路桥梁工程监理与项目管理一体化管理模式[J].住宅与房地产,2020(04):164.

作者简介:刘宁(1985.8.8),男,汉语,籍贯:江西九江,学历:大专,职称:工程师,研究方向:道路与桥梁。